

Rec'd PCT/PTO 27 SEP 2004

10/509432

ДОГОВОР ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ

23 JUL 2004

PCT

WIPO

PCT

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(статья 36 и правило 70 PCT)

№ дела заявителя или агента: msco 113	Для дальнейших действий см. уведомление о пересылке заключения международной предварительной экспертизы (форма PCT/PEA/416).	
Номер международной заявки: PCT/RU 2002/000315	Дата международной подачи: 01 июля 2002 (01.07.2002)	Самая ранняя дата приоритета: 29 марта 2002 (29.03.2002)
Международная патентная классификация (МПК-7): B63B 22/02		
Заявитель: ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МУРМАНСКОЕ МОРСКОЕ ПАРОХОДСТВО" и др.		
<p>1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы и направлено заявителю в соответствии со статьей 36 PCT.</p> <p>2. Данное заключение содержит всего <u>4</u> листов, включая данный общий лист</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Данное заключение сопровождается также ПРИЛОЖЕНИЯМИ, т.е. листами описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и являются основой для данного заключения и/или листами, содержащими исправления, представленные настоящему Органу (см.Правило 70.16 и пункт 607 Административной инструкции PCT).</p> <p>Упомянутые приложения содержат всего <u>1</u> листов</p>		
<p>3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Основа заключения</p> <p>II <input type="checkbox"/> Приоритет</p> <p>III <input type="checkbox"/> Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Нарушение единства изобретения</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Утверждение относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Определенные цитируемые документы</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Некоторые дефекты международной заявки</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Некоторые замечания, касающиеся международной заявки</p>		
Дата представления требования: 22 ноября 2002 (22.11.2002)	Дата подготовки заключения: 21 июня 2004 (21.06.2004)	
Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА Форма PCT/PEA/409 (общий лист) (июль 1998)	Уполномоченное лицо: И. Терехов Телефон №: (095)240-2591	

BEST AVAILABLE COPY

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №  
PCT/RU 2006/000315

## I. Основа заключения

### 1. Элементы международной заявки:\*

☐ международная заявка в том виде, в котором она была подана

☒ описание:

страницы 1-3,5,7-14 первоначально поданные

страницы 4, 6, 6/1 поданные вместе с требованием

страницы \_\_\_\_\_ поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☒ формула изобретения:

страницы 15,17,18 первоначально поданные

страницы \_\_\_\_\_ поданные (вместе с объяснениями) по Статье 19

страницы 16 поданные вместе с требованием

страницы \_\_\_\_\_ поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☒ чертежи:

страницы 1/12-12/12 первоначально поданные,

страницы \_\_\_\_\_ поданные вместе с требованием,

страницы \_\_\_\_\_ поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☐ часть описания, касающаяся перечня последовательностей:

страницы \_\_\_\_\_ первоначально поданные,

страницы \_\_\_\_\_ поданные вместе с требованием,

страницы \_\_\_\_\_ поданные с письмом от \_\_\_\_\_

2. Все отмеченные выше элементы были поданы в настоящий Орган изначально или представлены на языке, на котором была подана международная заявка, если иное не указано в данном пункте.

Эти элементы были поданы в настоящий Орган или представлены на следующем языке  
который является:

☐ языком перевода, представленного для целей международного поиска (Правило 23.1 (в)).

☐ языком публикации международной заявки (Правило 48.3 (в)).

☐ языком перевода, представленного для целей международной предварительной экспертизы (Правило 55.2 и/или 55.3).

3. Относительно любой последовательности нуклеотидов и/или аминокислот, содержащейся в международной заявке, международная предварительная экспертиза была проведена на основе перечня последовательностей:

☐ содержащегося в международной заявке в письменной форме.

☐ поданного вместе с международной заявкой в машиночитаемой форме.

☐ представленного позже в настоящий Орган в письменной форме.

☐ представленного позже в настоящий Орган в машиночитаемой форме.

☐ Представлено утверждение о том, что позже представленный перечень последовательностей в письменной форме не выходит за пределы раскрытого в международной заявке в том виде, в каком она была подана.

☐ Представлено утверждение о том, что информация, записанная в машиночитаемой форме, идентична перечню последовательностей в письменной форме.

4. ☐ Изменения привели к изъятию:

☐ страниц описания

☐ пунктов формулы №№ \_\_\_\_\_

☐ страницы/фиг. чертежей \_\_\_\_\_

5. ☐ Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано на дополнительном листе (Правило 70.2(с))\*\*

\* Заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на его предложение в соответствии со Статьей 14, расцениваются в данном заключении как "первоначально поданные" и не прилагаются к заключению, поскольку они не содержат исправлений (Правило 70.16 и 70.17)

\*\* Любой заменяющий лист, содержащий такие изменения, должен быть рассмотрен в соответствии с пунктом I и приложен к данному заключению.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 2002/000315

V. Утверждение в соответствии со ст. 35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

## 1. Утверждение

Новизна (N)	Пункты	1-4	ДА
	Пункты		НЕТ
Изобретательский уровень (IS)	Пункты	1-4	ДА
			НЕТ
Промышленная применимость (IA)	Пункты	1-4	ДА
	Пункты		НЕТ

## 2. Ссылки и пояснения (правило 70.7)

При составлении настоящего заключения во внимание приняты следующие источники D1-D5, указанные в отчете о поиске:

D1 RU 2119874 C1;

D2 FR 2219053 A;

D3 US 6162105 A;

D4 US 4587919 A;

D5 GB 2297530 A,

а также уточненный п. 2 формулы изобретения.

Наиболее близким аналогом к заявленному по п.1 формулы изобретения является раскрытый в D1 комплекс для передачи жидкого груза, преимущественно нефти, на танкер, содержащий рейдовый причал с якорями, передающий подводный трубопровод с манифольдом, к которому подсоединен гибкий шланг, связывающий танкер с подводным трубопроводом, спускоподъемное средство с тросом, шахту обслуживания, установленную с возможностью прохода через нее троса упомянутого спускоподъемного средства и с возможностью обеспечения доступа к ее верхней части.

Заявленный по п.1 комплекс отличается от раскрытого в D1 тем, что он выполнен с «пришвартованным к причалу ледоколом, к корме которого ... пришвартован носовой частью танкер, вспомогательным судном, установленным со стороны кормы последнего, размещенным в кормовой части ... ледокола устройством для защиты гибкого шланга трубопровода ..., грузовым устройством для передачи гибкого шланга трубопровода с ледокола на танкер, установленной в корпусе ледокола водолазной шахтой и водолазным постом, при этом шахта обслуживания размещена в корпусе ... ледокола, устройство для защиты гибкого шланга выполнено в виде цилиндра, снабженного направляющими для ... перемещения в шахте обслуживания и нижний край которого ... расположен ниже нижней кромки плавающих льдов».

Указанные отличительные признаки, направленные на обеспечение рейдовой отгрузки жидкого груза от берегового резервуарного парка в морские танкеры в

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 2002/000315

Дополнительный раздел  
(Используется в случае недостатка места в любом предыдущем разделе)

зимний период в условиях начального ледообразования и установившегося припая, не имеют места в D2 – D5 и не являются очевидными.

Наиболее близким аналогом заявленного по п.3 формулы изобретения является раскрытый в D1 комплекс, от которого заявленный по п.3 комплекс отличается тем, что он выполнен с «пришвартованным к причалу ледоколом, к корме которого ... пришвартован носовой частью танкер, вспомогательным судном, установленным со стороны кормы последнего, размещенной в корпусе ледокола водолазной шахтой и водолазным постом, установленным в положении по-походному на палубе ледокола устройством для защиты гибкого шланга трубопровода от воздействия льда, выполненным в виде понтона, имеющего шахту обслуживания гибкого шланга».

Указанные отличительные признаки, направленные на обеспечение указанного выше результата также не имеют места в D2 – D5 и не являются очевидными.

Таким образом, п.п.1 и 3, и зависимые от них п.п.2 4 соответственно отвечают критериям изобретения «новизна» и «изобретательский уровень».

Все пункты формулы соответствуют критерию изобретения «промышленная применимость».

Заявляемый в качестве изобретения комплекс для передачи жидкого груза, преимущественно нефти, на танкер позволяет достичь нового технического результата - обеспечение рейдовой отгрузки жидкого груза, преимущественно нефти, от берегового резервуарного парка в морские танкеры в зимний период времени в условиях начального  
5 ледообразования и установившегося припая.

Следующая совокупность существенных признаков характеризует сущность предложенного изобретения (его варианты) и способствует достижению нового технического результата.

Первый вариант изобретения.

10 Комплекс для передачи жидкого груза, преимущественно нефти, на танкер, содержащий рейдовый причал с якорями, передающий подводный трубопровод с манифольдом, к которому подсоединен гибкий шланг, связывающий танкер с подводным трубопроводом, спуско-подъемное средство с тросом, шахту обслуживания, установленную с возможностью прохода через нее троса упомянутого спуско-подъемного  
15 средства и с возможностью обеспечения доступа к ее верхней части, отличающийся тем, что комплекс снабжен пришвартованным к рейдовому причалу ледоколом, к корме которого непосредственно или на расстоянии пришвартован носовой частью танкер, вспомогательным судном, установленным со стороны кормы последнего, размещенными в кормовой части палубы ледокола устройством для защиты гибкого шланга  
20 трубопровода от воздействия льда, грузовым устройством для передачи гибкого шланга с ледокола на танкер и установленными в корпусе ледокола водолазной шахтой и водолазным постом, при этом шахта обслуживания размещена в корпусе кормовой части ледокола, устройство для защиты гибкого шланга выполнено в виде цилиндра, снабженного направляющими для возможности перемещения в шахте обслуживания и  
25 нижний край которого в рабочем положении расположен ниже нижней кромки плавающих льдов.

Технический результат достигается и тем, что верхняя часть шахты обслуживания снабжена средством для фиксации гибкого шланга, устройством против обледенения и в положении по-походному выполнена с закрывающим средством, а гибкий шланг  
30 оборудован быстразъемным устройством с запорным органом.

Второй вариант изобретения.

ИРЕА/РУ

ПАТЕНТУЮЩИЙ ЦЕНТР

Снабжение комплекса размещенным в кормовой части палубы ледокола устройством для защиты гибкого шланга от воздействия льда при спуско-подъемных операциях и при погрузки жидкого груза, выполненным в виде цилиндра, снабженного направляющими для возможности перемещения в шахте обслуживания, размещенной в 5 корпусе кормовой части ледокола, делает возможным перемещение гибкого шланга трубопровода внутри цилиндра со дна моря на палубу ледокола и наоборот. Таким образом, обеспечивается надежная защита гибкого шланга от повреждения плавающим льдом и от перегибов во время спуско-подъемных операций и во время отгрузки нефти.

Расположение нижнего края цилиндра в рабочем положении ниже нижней кромки 10 плавающих льдов также предотвращает от повреждения гибкий шланг ото льда и способствует надежному и безопасному спуску и подъему гибкого шланга со дна моря на ледокол и наоборот, а также в течение всей отгрузки нефти.

Снабжение комплекса размещенным в кормовой части палубы ледокола грузовым устройством для передачи гибкого шланга с ледокола на танкер обеспечивает 15 возможность передачи гибкого шланга для проведения работ по отгрузке нефти, передаваемой с берега через подводный трубопровод и через гибкий шланг на танкер.

Снабжение верхней части шахты обслуживания средством для фиксации гибкого шланга совместно с другими признаками способствует достижению поставленного 20 технического результата - обеспечение рейдовой отгрузки жидкого груза, преимущественно нефти, от берегового резервуарного парка с нефтью в морские танкеры в зимний период времени в условиях начального ледообразования и установившегося припая.

Снабжение шахты обслуживания устройством против обледенения предотвращает обледенение как шахты, так и расположенного внутри нее цилиндра, что обеспечивает 25 надежную работу комплекса.

Выполнение шахты обслуживания в положении по-походному с закрывающим средством также способствует достижению поставленного результата.

Таким образом, заявляемая совокупность существенных отличительных признаков первого варианта предлагаемого изобретения способствует достижению нового 30 технического результата.

25 ИЮН 2002

6/1

Снабжение комплекса для передачи жидкого груза, преимущественно нефти, на танкер размещенным на палубе ледокола устройством для защиты гибкого планга

5

10

15

20

25

30

ИРЕА/RU  
ИЗМЕНЕННЫЙ ЛИСТ

2. Комплекс по п.1, отличающийся тем, что верхняя часть шахты обслуживания снабжена средством для фиксации гибкого шланга, устройством против обледенения и в положении по-походному выполнена с закрывающим средством, а гибкий шланг оборудован быстроразъемным устройством с запорным органом.

5

10

15

20



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/509432

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference msco 113	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/RU2002/000315	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 01 July 2002 (01.07.2002)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 29 March 2002 (29.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B63B 22/02		
Applicant MURMANSK SHIPPING COMPANY, JOINT STOCK COMPANY		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 22 November 2002 (22.11.2002)	Date of completion of this report 21 June 2004 (21.06.2004)
Name and mailing address of the IPEA/RU	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/RU2002/000315

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages 1-3, 5, 7-14, as originally filed  
pages 4, 6, 6/1, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages 15, 17, 18, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages 16, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
pages 1/12-12/12, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/R 02/00315

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents D1-D5, cited in the search report:

D1: RU 2119874 C1  
D2: FR 2219053 A  
D3: US 6162105 A  
D4: US 4587919 A  
D5: GB 2297530 A

and also amended claim 2.

The prior art closest to the invention according to claim 1 is the system for transferring liquid cargo, mainly oil, to a tanker, disclosed in D1, comprising a mooring berth with anchors, an underwater transfer pipe line with a manifold to which is connected a flexible hose linking the tanker and the underwater pipe, a hoisting means with a cable, a service shaft installed in such a way that the cable of said hoisting means can pass therethrough and access can be provided to the upper portion thereof.

The system according to claim 1 differs from the system disclosed in D1 in that it is embodied with "an icebreaker moored to a berth, to whose stern...a tanker is moored by its fore; an auxiliary vessel on the stern side of the latter; a device for protecting the flexible hose of the pipe line...located in the stern of the icebreaker;

a loading device for transferring the flexible hose of the pipe from the icebreaker to the tanker; a diving shaft installed in the hull of the icebreaker and a diving station, a service shaft being located in the hull...of the icebreaker; a device for protecting the flexible hose in the form of a cylinder equipped with guides for...movement in the service shaft and whose lower edge...is below the lower edge of the ice floes".

Said distinguishing features, intended to ensure coastal despatch of liquid cargo from an onshore tank battery on to ocean tankers in the winter months in conditions when ice is first starting to form and land ice is stable, are not found in D2-D5 and are not obvious.

The prior art closest to claim 5 of the invention is the system disclosed in D1, from which the system according to claim 3 differs in that it is embodied with "an icebreaker moored to a berth, to whose stern...a tanker is moored by its fore; an auxiliary vessel on the stern side of the latter; a diving shaft located in the hull of the icebreaker and a diving station; a device for protecting the flexible hose of the pipe line from the effect of ice, mounted in the travelling position on the deck of the icebreaker and made in the form of a pontoon having a shaft for servicing the flexible hose".

Said distinguishing features, aimed at ensuring the result indicated above, are also not found in D2-D5 and are not obvious.

Therefore claims 1 and 3, and claims 2 and 4 respectively dependent thereon, meet the requirements of novelty and inventive step.

All the claims meet the requirement of industrial applicability.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**